

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 20-2003-0001543
Application Number

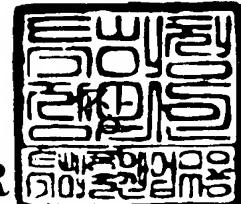
출원년월일 : 2003년 01월 17일
Date of Application JAN 17, 2003

출원인 : 카라반인터내셔날 주식회사
Applicant(s) CARAVAN INTERNATIONAL CO., LTD



2004 년 01 월 15 일

특허청
COMMISSIONER



【서지사항】

【요약서】**【요약】**

본 고안 X자형으로 교차 결합되는 후레임에 의하여 접철되는 천막의 지주에 관한 것이다.

본 고안은 천막을 접철하기 위한 후레임 연결구(5)를 상부 관체(2)에 고정하거나 상부 관체(2)내에 하부 관체(3)를 끼우거나 빼내어 높이를 조절할 수 있도록 높이 조절구(4)가 구성된 접철식 천막 지주(1)에 있어서, 상기 높이 조절구(4) 및 후레임 연결구(5)에 일체 형성된 하우징(18)내에 고정핀(8)과 경사부(7)가 형성된 고정부재(6)를 결합한 다음 덮개(14)의 내측 중심부에 일측이 고정된 스프링(11)으로 상기 고정부재(6)를 지지하도록 구성하고, 상기 고정부재(6)의 경사부(7)와 스프링(21)이 끼워진 축봉(23)의 선단 경사부(22)가 서로 맞닿도록 버튼(26)과 버튼덮개(27)를 하우징(18)에 결합하여 상기 버튼(26)을 누르면 고정부재(6)가 뒤로 밀리면서 상부 관체(2) 및 하부 관체(3)에 형성된 구멍(31)(42)과 높이 조절구멍(32)에 결속된 고정핀(8)이 빠지도록 구성한 것이다.

위와 같은 본 고안은 천막을 접철하거나 높이를 조절할 때 한 손으로 후레임 연결구 및 높이 조절구를 잡고 엄지 손가락으로 버튼을 누르면 서로 맞닿아 있는 경사부에 의하여 고정부재가 뒤로 밀리면서 상부 관체 및 하부 관체에 형성된 구멍으로부터 고정핀이 빠지게 되므로 좀더 쉽고 편리하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 3

【색인어】

천막, 천막 지주, 고정판, 버튼, 경사부, 스프링, 높이 조절구, 후레임 연결구, 하우징, 상부 관체, 하부 관체

【명세서】

【고안의 명칭】

천막의 지주 {A prop of tent}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안의 후레임 연결구와 높이 조절구가 결합된 천막 지주의 사시도

도 2는 본 고안의 높이 조절구의 전체 사시도

도 3은 본 고안의 높이 조절구의 분해 사시도

도 4는 본 고안의 높이 조절구의 부분 단면상태 사시도

도 5는 본 고안의 높이 조절구의 고정핀이 하부 관체의 높이조절 구멍에 끼워된 상태 단면도

도 6은 본 고안의 높이 조절구의 고정핀이 하부 관체의 높이조절 구멍에서 빠진 상태 단면도

도 7은 본 고안의 후레임 연결구의 전체 사시도

도 8은 본 고안의 후레임 연결구의 분해 사시도

도 9는 본 고안의 후레임 연결구의 단면도이다.

*** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 ***

1 : 천막 지주

2 : 상부 관체

3 : 하부 관체

4 : 높이 조절구

5 : 후레임 연결구

6 : 고정부재

7. 22 : 경사부

8 : 고정핀

11. 21 : 스프링 14 : 덮개

18 : 하우징 26 : 버튼

27 : 버튼덮개

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<18> 본 고안은 천막의 지주에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 부피를 줄일 수 있고 사용이 편리하도록 된 접철식 천막의 지주의 후레임 연결구와 높이 조절구에 각각 경사부가 형성된 고정부재와 버튼을 구비시켜 천막 지주를 구성하는 상, 하부 관체에 고정하거나 높이를 조절하는 작업이 좀더 쉽고 편리하게 이루어질 수 있도록 한 것에 관한 것이다.

<19> 접철식 천막은 주지된 바와 같이 상, 하부 관체로 구성된 천막 지주와 상기 천막 지주의 높이를 조절하기 위한 높이 조절구 및 X자형으로 접거나 펼칠 수 있도록 된 후레임, 상기 후레임의 연결구로 크게 구성되어 있다.

<20> 상기 천막 지주에 결합되는 후레임 연결구와 높이 조절구는 상부 관체에 고정하거나 상부 관체내에 하부 관체를 끼우거나 빼내어 높이를 조절한 다음 고정하기 위한 수단이 반드시 필요한데 종래의 경우 등록실용신안공보 등록번호 제20-0220583호(2001. 2. 3)와 제20-0281363호(2002. 6. 27)에 기재된 바와 같이 X자형의 후레임 연결구 및 높이 조절구에 상부 관체와 하부 관체에 천공된 구멍을 결속하는 스프링이 장착된 고정핀의 후미에 결합된 링을 잡고 뒤로 당기면 상기 고정핀이 빠지도록 구성한 것과 등록실용신안공보 등록번호 제20-0272587호(2002.

4. 8)와 같이 높이 조절구에 직각의 홈을 형성하고 그 내부에 스프링이 결합된 펀을 설치한 다음 상기 펀에 걸림레버를 구비시켜 뒤로 당기는 구성을 이용하고 있다.

<21> 상기한 바와 같이 고정핀을 뒤로 당기는 구성을 천막을 접철하기 위하여 후레임 연결구를 상부 관체에 고정할 때 한 손은 반드시 고정핀을 뒤로 당기고 있어야 하므로 한 손으로만 상기 후레임 연결구를 밀어 올릴 수 밖에 없어 힘이 들고, 높이 조절을 위하여 상부 관체내에 끼워진 하부 관체를 빼낼 때에도 발로 하부 관체를 밟아 누르면서 한 손으로는 상부 관체를 잡고 다른 한 손으로 고정핀을 당겨야 하므로 힘이 들고 불편한 결점이 있었다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 본 고안은 상기한 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서 천막의 접철과 높이 조절에 사용되는 후레임 연결구와 높이 조절구의 고정핀을 상부 관체 및 하부 관체에 형성된 구멍에 끼워하거나 빼낼 때 한 손으로 버튼을 누르는 간단한 작업만으로 쉽고 간단하게 이루어 질 수 있도록 함으로써 사용상의 편의를 도모하는데 그 목적이 있다.

【고안의 구성 및 작용】

<23> 본 고안의 천막의 지주 구성을 이하, 첨부된 도면과 관련하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

<24> 본 고안의 천막 지주(1)는 하부에 받침판(41)이 결합되고 수개의 높이 조절

구멍(32)이 천공된 하부 관체(3)와 상부 관체(2) 및 상기 하부 관체(3)가 결합되고 후레임(39)을 결합하기 위한 고정편(38)과 상부 관체(2)에 끼우기 위한 구멍(37)이 형성된 후레임 연결구(5), 상부 관체(2)의 하단부에 쉽게 끼워 고정할 수 있도록 절개홈(36)에 의한 탄성편(35)과 상기 상부 관체(2)의 구멍(30)에 고정하기 위한 고정돌기(34) 및 상부 관체(2)에 끼우기 위한 구멍(33)이 형성된 높이 조절구(4)로 구성된다.

<25> 상기 높이 조절구(4)와 후레임 연결구(5)는 일측에는 고정핀 슬라이드 구멍(17)과 고정부재 슬라이드구멍(15) 및 결림홈(16), 축봉 슬라이드구멍(20), 버튼덮개 끼움구멍(19)이 형성되도록 하우징(18)을 일체 구성한 다음 경사부(7)가 구비된 고정부재(6)의 고정핀(8)은 고정핀 슬라이드구멍(17)에, 몸체(9)는 고정부재 슬라이드구멍(15)에 지지되도록 결합한 다음 스프링홀더(12)에 스프링(11)을 끼워 상기 스프링(11)의 선단부가 몸체(9)에 형성된 스프링장입구멍(10)에 결합되도록 덮개(14)를 결합하되 상기 덮개(14)에 형성된 결림턱(13)이 하우징(18)의 결림홈(16)과 결속되게 구성한 것이다.

<26> 축봉 슬라이드구멍(20)과 버튼덮개 끼움구멍(19)이 형성된 하우징(18)에 경사부(22)와 축봉(23) 및 플랜지(24), 누름부(25)가 일체 형성된 버튼(26)을 결합하되 상기 축봉(23)에 스프링(21)을 끼워 축봉 슬라이드구멍(20)에 지지되도록 결합한 다음 버튼(26)의 누름부(25)가 출입하는 구멍(28)이 형성된 버튼덮개(27)를 버튼덮개 끼움구멍(19)에 넣어 볼트(29)로 체결한 것이다.

<27> 본 고안은 고정부재(6)와 버튼(26)을 구성하는 경사부(7)(22)에 요철홈과 돌기를 형성하여 미끄럼이 방지되도록 구성할 수도 있다.

<28> 도면 중 미설명 부호(40)은 천막 지주(1)의 상부 관체(2) 꼭대기에 결합되어 천막을 구성하는 X자형 후레임을 결합하는 또 다른 연결구이다.

<29> 이상과 같이 구성된 본 고안의 후레임 연결구(5)와 높이 조절구(4)가 결합된 천막 지주

(1)의 작용을 설명하면 다음과 같다.

<30> 천막을 설치함에 있어서는 먼저 천막 지주(1)를 잡고 각각의 후레임 연결구(5)(40)에 결합된 후레임(39)이 펼쳐지도록 벌린 다음 상기 천막 지주(1)를 구성하는 상부 관체(2)에 결합된 후레임 연결구(5)를 잡고 위로 밀어 올리면 상기 상부 관체(2)에 형성된 구멍(42)에 이르러 뒤로 밀려 있던 고정핀(8)이 스프링(11)의 힘에 의하여 앞쪽으로 튀어나와 결속되며, 반대로 설치된 천막을 접기 위해서는 상기 상부 관체(2)의 구멍(42)에 결속된 고정부재(6)의 선단 고정핀(8)이 구멍(42)과 벗어나도록 버튼(26)을 누르면서 천막 지주(1)를 잡고 안쪽으로 오므려 주면 부피가 작게 접어지게 되는 것이다.

<31> 이때 고정핀(8)이 상부 관체(2)의 구멍(42)으로부터 벗어나게 하기 위해서는 한 손으로 후레임 연결구(5)를 잡은 상태에서 엄지 손가락으로 버튼(26)의 누름부(25)를 누르면 버튼덮개(27)의 구멍(28)과 하우징(18)내의 축봉 슬라이드구멍(20)에 지지된 버튼(26)이 밀려 들어가면서 축봉(23)에 결합된 스프링(21)이 압축됨과 동시에 상기 축봉(23)의 선단에 형성된 경사부(22)가 하우징(18)내에 결합된 고정부재(6)의 경사부(7)를 눌러 상기 고정부재(6)를 구성하는 몸체(9)와 고정핀(8)이 고정부재 슬라이드구멍(15)과 고정핀 슬라이드구멍(17)에 지지된 상태에서 뒤로 빠지게 됨으로써 고정핀(8)이 구멍(42)으로부터 벗어나게 되고, 이 상태에 상부 관체(2)에 결합된 후레임 연결구(5)를 밑으로 약간 당겨 눌러주면 버튼(26)을 놓았을 때 상기 고정핀(8)이 구멍(42)에 다시 들어가는 것이 방지되므로 천막을 접기 위하여 천막 지주(1)를 오므려 주면 상기 상부 관체(2)의 위에 올라가 있던 후레임 연결구(5)가 밑으로 내려오면서 접어지게 되는 것이다.

<32> 누르고 있던 버튼(26)을 놓은 상태에서 후레임 연결구(5)의 위로 밀어올리면 상부 관체(2)와 맞닿아 뒤로 밀려 있던 고정핀(8)이 상부 관체(2)의 구멍(42)에 이르러 외력이 제거되면서 덮개(14)와 고정부재(6)의 몸체(9) 사이에 결합되어 압축되었던 스프링(11)의 힘에 의하여 상기 하우징(18)에 결합된 고정부재(6)가 앞으로 진입하면서 경사부(7)로 버튼(26)의 경사부(22)를 밀게 되고, 상기 경사부(22)가 일체 형성된 축봉(23)에 결합되어 압축되었던 스프링(21)의 힘 가세로 버튼(26)이 뒤로 밀려나게 됨과 동시에 고정부재(6)의 고정핀(8)이 상부 관체(2)의 구멍(42)에 결속되는 것이다. 이때 축봉(23)과 누름부(25) 사이에 형성된 플랜지(24)는 버튼(26)이 뒤로 밀려날 때 바깥으로 빠지는 것을 방지한다.

<33> 천막을 설치하기 위하여 천막 지주(1)를 구성하는 상부 관체(2)에 끼워된 상기 후레임 연결구(5)를 위로 밀어올려 고정한 다음 높이를 조절하기 위하여 하부 관체(3)의 받침판(41)을 발로 밟은 상태에서 상기 하부 관체(3)가 내부에 끼워된 상부 관체(2)를 위로 밀어올린다.

<34> 이때 높이 조절구(4)의 하우징(18)내에 결합된 고정부재(6)의 고정핀(8)은 상부 관체(2)와 맞닿아 뒤로 밀려 있으므로 상기 후레임 연결구(5)의 작용에서 설명한 바와 같이 하부 관체(3)가 상부 관체(2)에서 쉽게 빠져 나오다가 하부 관체(3)에 천공된 높이 조절구멍(32)에 이르러 외력이 제거되면서 압축되었던 스프링(11)의 힘에 의하여 고정부재(6)가 앞으로 진입하면서 고정핀(8)이 높이 조절구멍(32)에 끼워되어 결속되며, 이때 고정부재(6)가 진입함과 동시에 몸체(9)에 일체 형성된 경사부(7)와 맞닿아 있는 축봉(23)의 경사부(22)에 의하여 버튼(26)이 뒤로 밀려나게 되는 것이다.

<35> 상부 관체(2)의 하단에 결합된 높이 조절구(4)의 고정핀(8)이 하부 관체(3)에 천공된 높이 조절구멍(32)에 결속된 상태에서 상기 하부 관체(3)에 천공된 위쪽 및 아래쪽 높이 조절구멍(32)에 높이를 맞추어 고정핀(8)을 결속할 때에는 먼저 높이 조절구(4)를 한 손으로 잡고

엄지 손가락으로 누름부(25)를 누르면 축봉(23)이 진입하면서 일체 형성된 경사부(22)와 맞닿아 있는 경사부(7)에 의하여 고정부재(6)가 뒤로 밀려남과 동시에 높이 조절구멍(32)에 결속되어 있던 고정핀(8)이 뒤로 빠지게 되므로 이 상태에서 상부 관체(2)내에 결합된 하부 관체(3)를 끼우거나 빼내어 원하는 높이를 조절하게 되는 것이다.

【고안의 효과】

<36> 위와 같은 본 고안은 후레임 연결구와 높이 조절구의 하우징내에 설치되고, 스프링에 의하여 지지되는 고정부재의 몸체와 버튼의 축봉에 서로 맞닿은 상태에서 밀어내는 작용을 하는 경사부를 각각 구비시켜 한 손으로 후레임 연결구 및 높이 조절구를 잡고 엄지 손가락으로 버튼을 누르면 고정핀이 상부 관체 및 하부 관체에 형성된 구멍으로부터 벗어나도록 함으로써 천막의 접철과 천막 지주의 높이 조절작업이 좀더 쉽고 간편하게 이루어질 수 있도록 하는 효과가 있다.

【실용신안등록청구범위】**【청구항 1】**

X자형으로 교차되는 수개의 후레임(39)을 결합하는 후레임 연결구(5)와 상부 관체(2)내에 하부 관체(3)를 끼우거나 빼내어 높이를 조절하는 높이 조절구(4)가 결합된 접철식 천막 지주(1)에 있어서;

상기 높이 조절구(4) 및 후레임 연결구(5)에 일체 형성된 하우징(18)내에 고정핀(8)과 경사부(7)가 형성된 고정부재(6)를 결합한 다음 덮개(14)의 내측 중심부에 일측이 고정된 스프링(11)으로 상기 고정부재(6)를 지지하는 수단과;

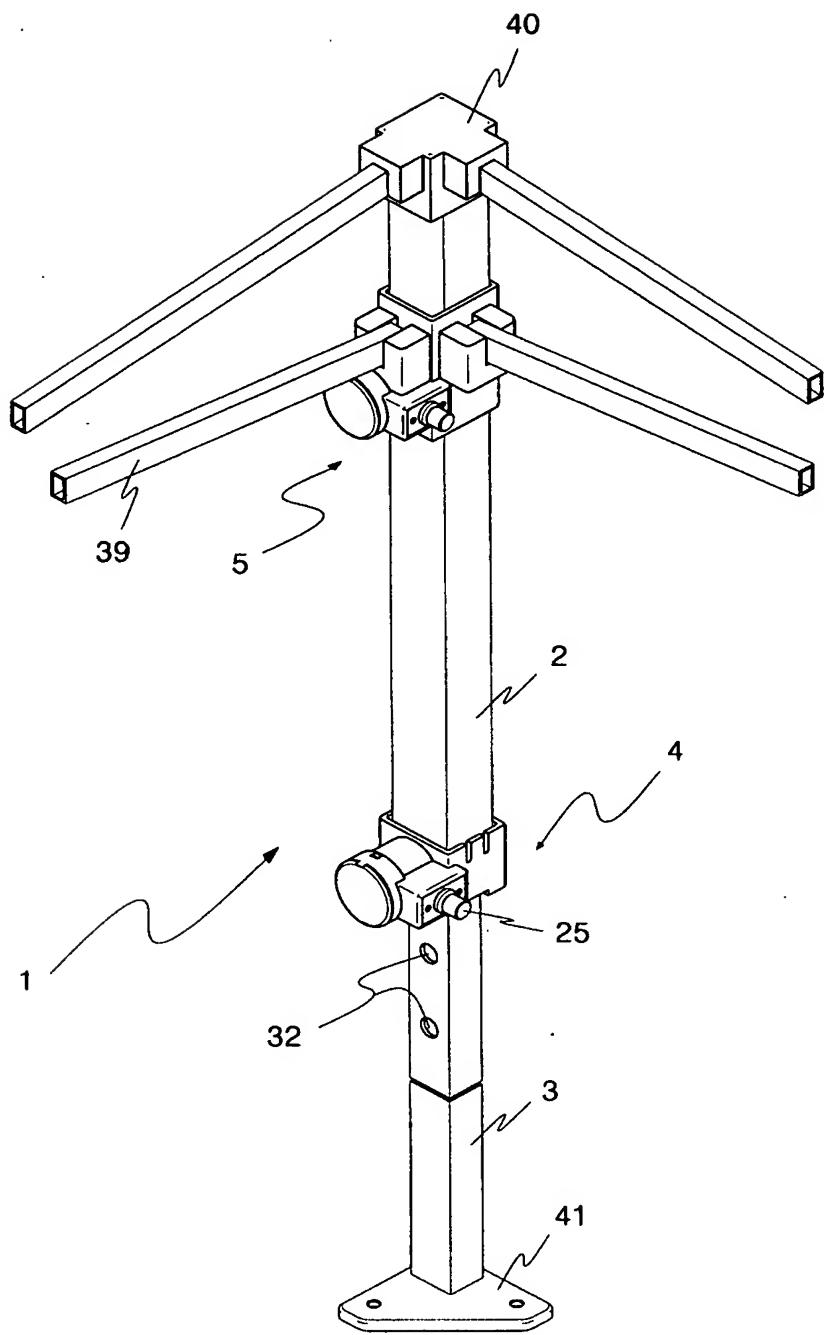
상기 고정부재(6)의 경사부(7)와 스프링(21)이 끼워된 축봉(23)의 선단 경사부(22)가 서로 맞닿도록 버튼(26)과 버튼덮개(27)를 하우징(18)에 결합하여 상기 버튼(26)을 누르면 고정부재(6)가 뒤로 밀리면서 상부 관체(2) 및 하부 관체(3)에 형성된 구멍(31)(42)과 높이 조절구멍(32)에 결속된 고정핀(8)이 빠지도록 구성한 것을 특징으로 하는 천막의 지주.

【청구항 2】

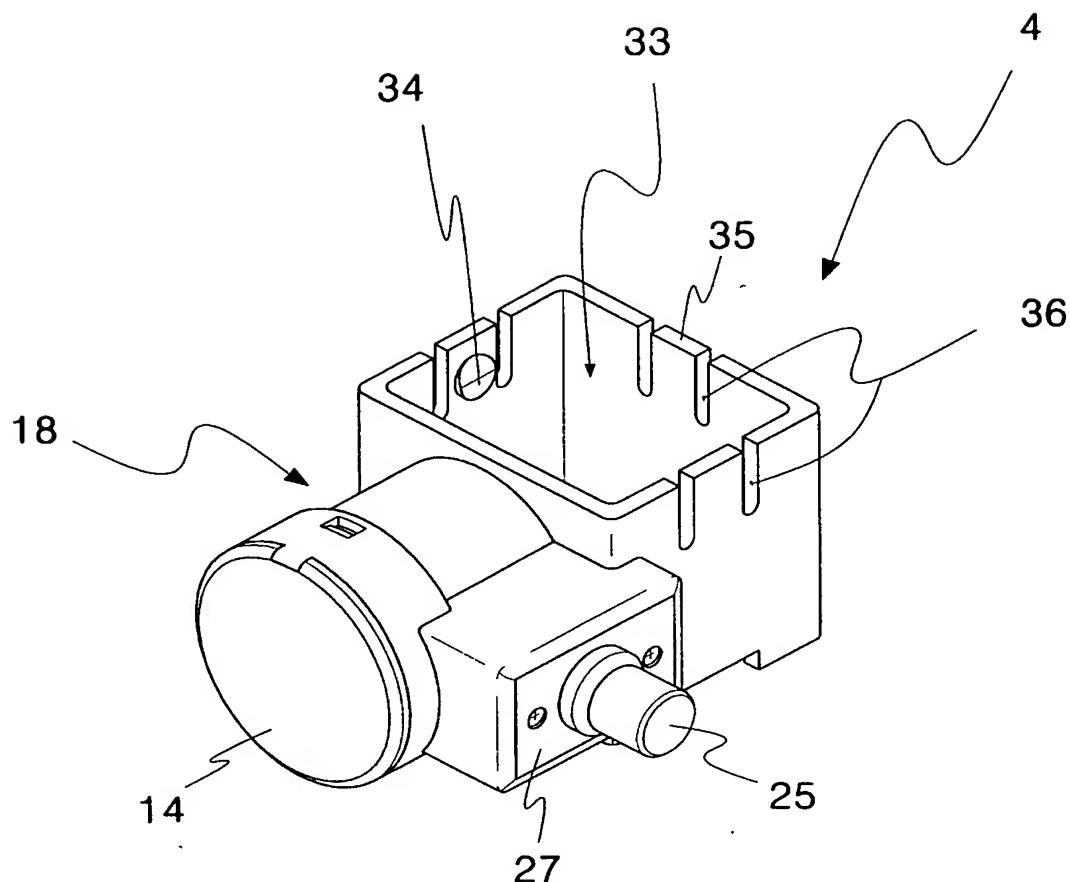
제 1 항에 있어서, 고정부재(6)와 버튼(26)의 경사부(7)(22)에 요철홈과 돌기를 형성하여 미끄럼이 방지되도록 구성한 것을 특징으로 하는 천막의 지주.

【도면】

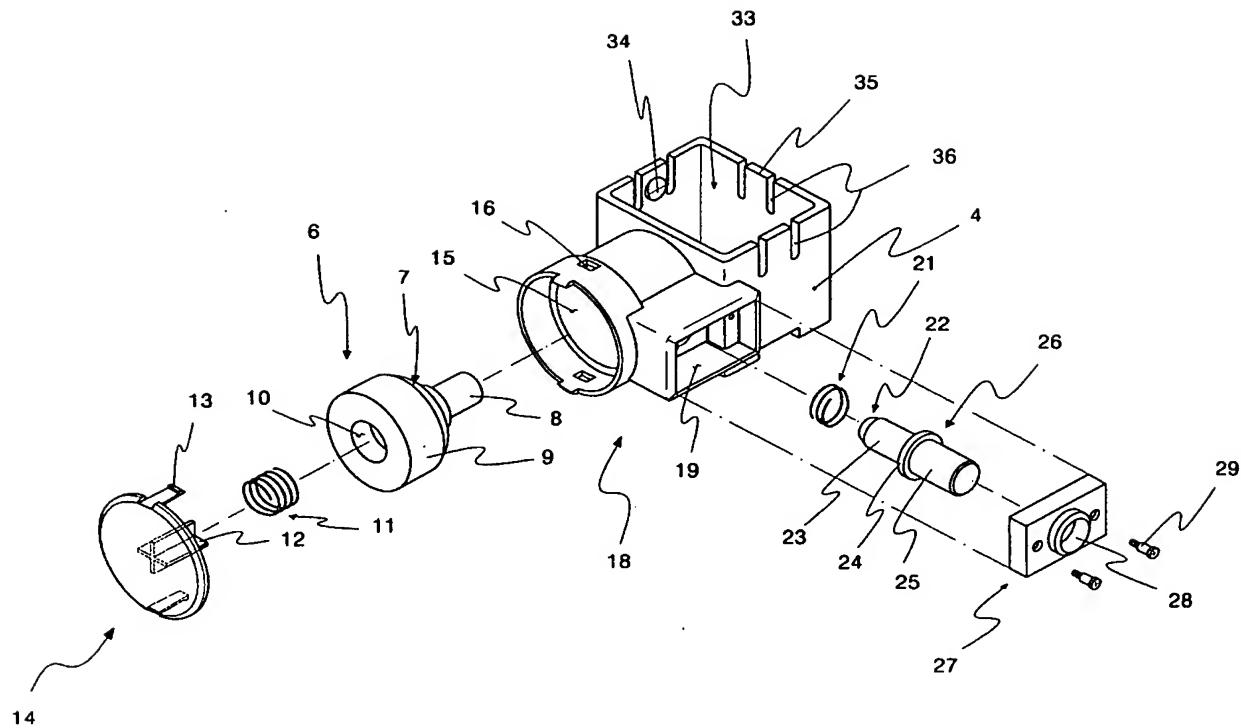
【도 1】



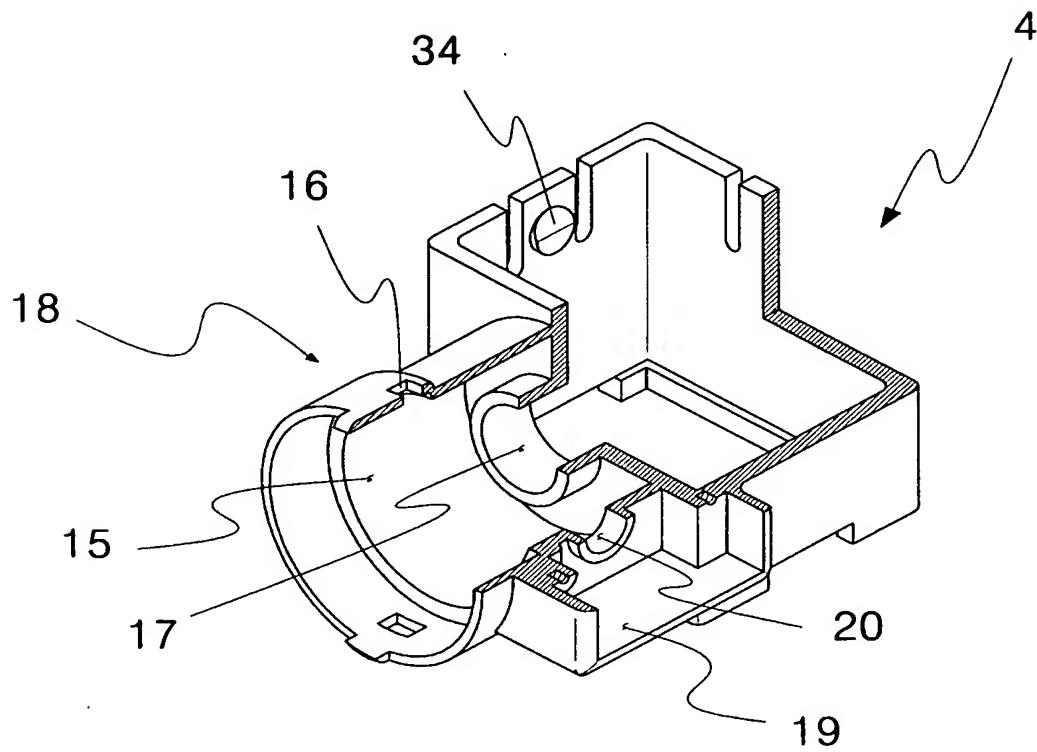
【도 2】



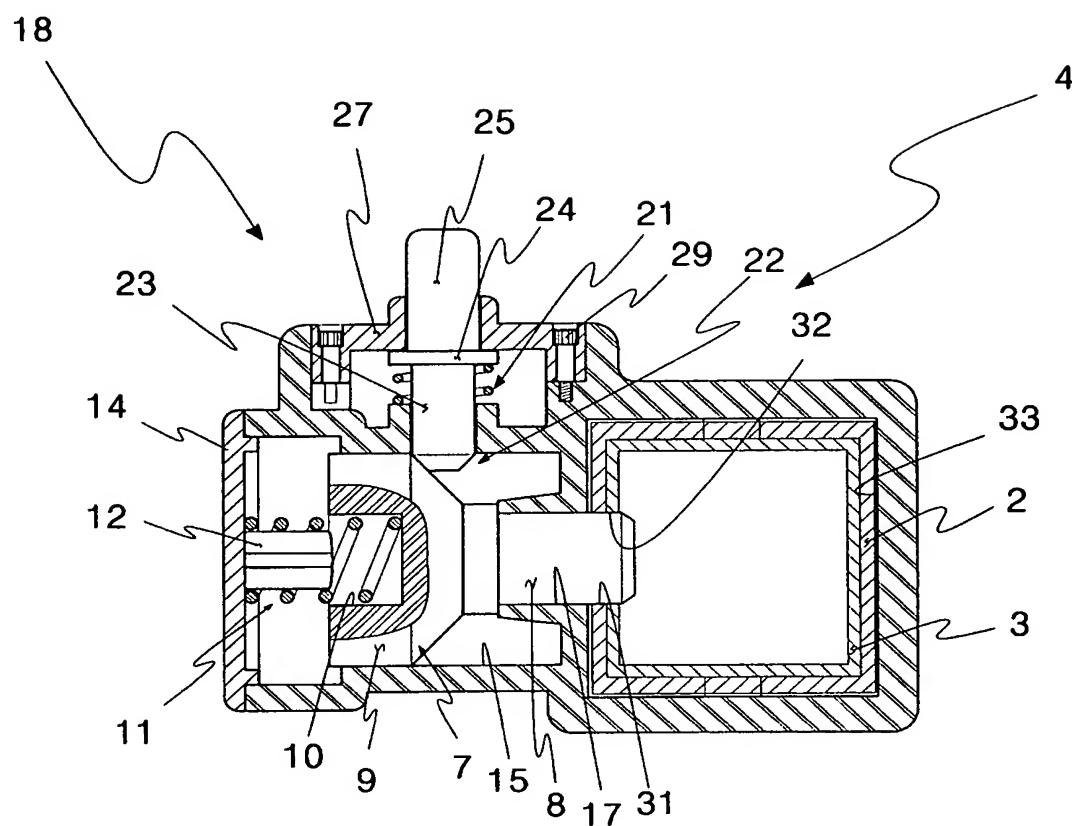
【도 3】



【도 4】

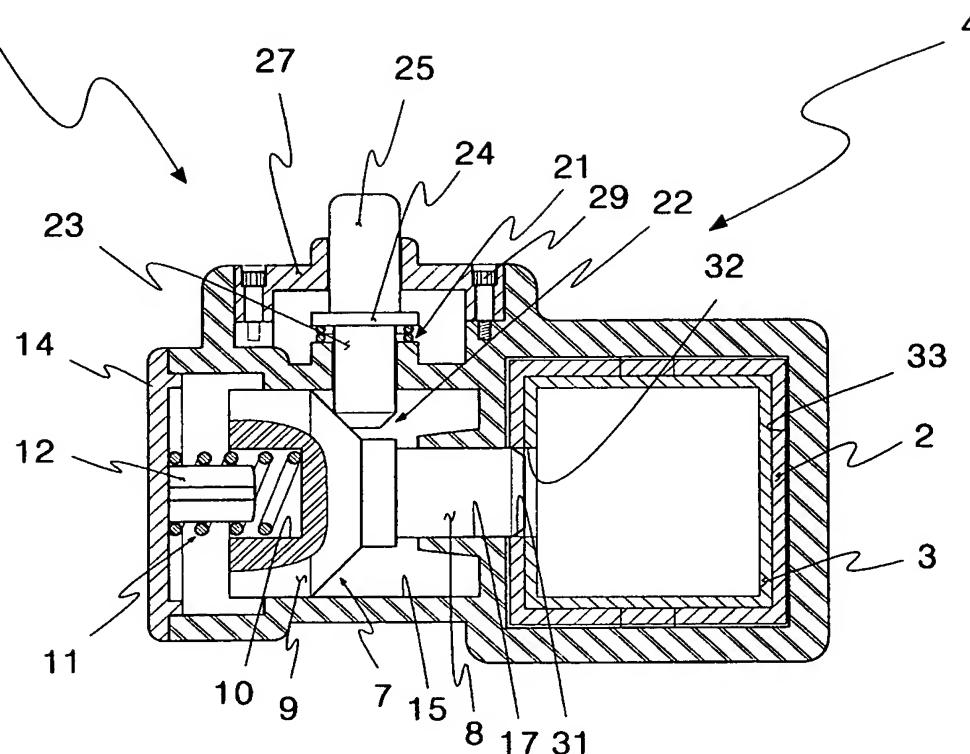


【도 5】

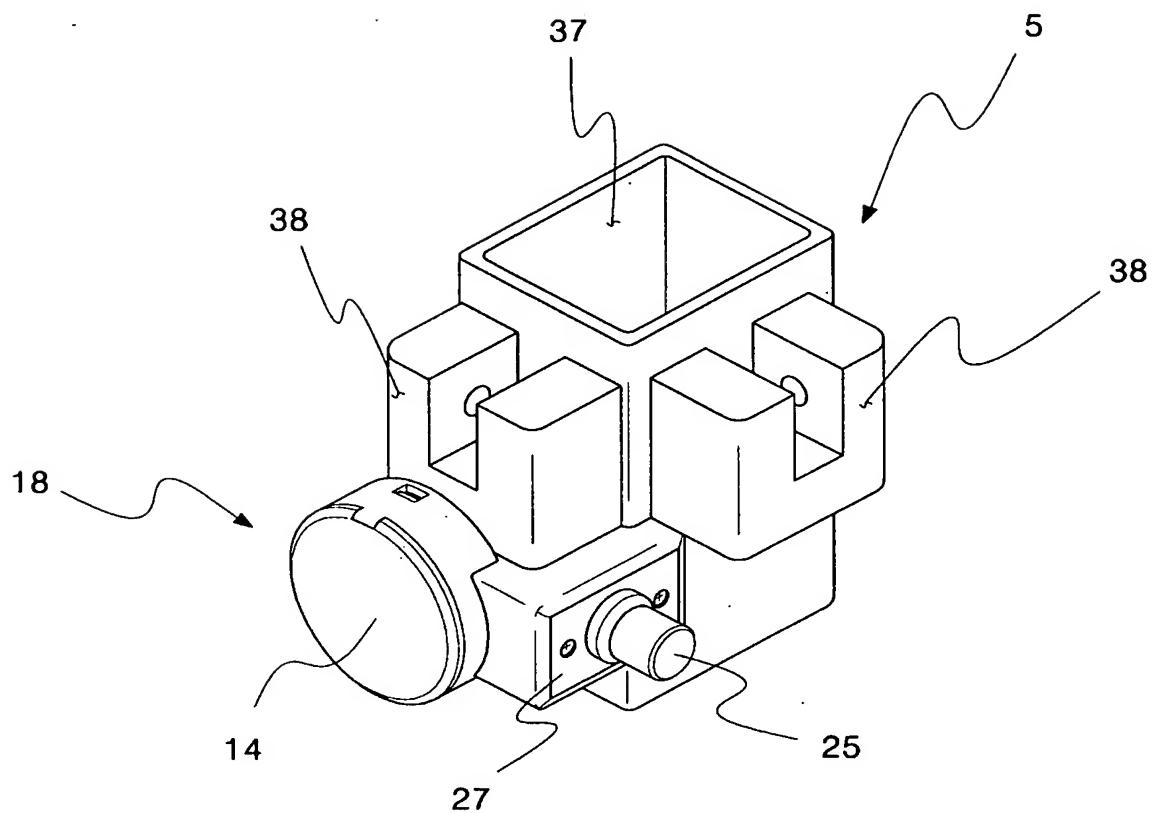


【도 6】

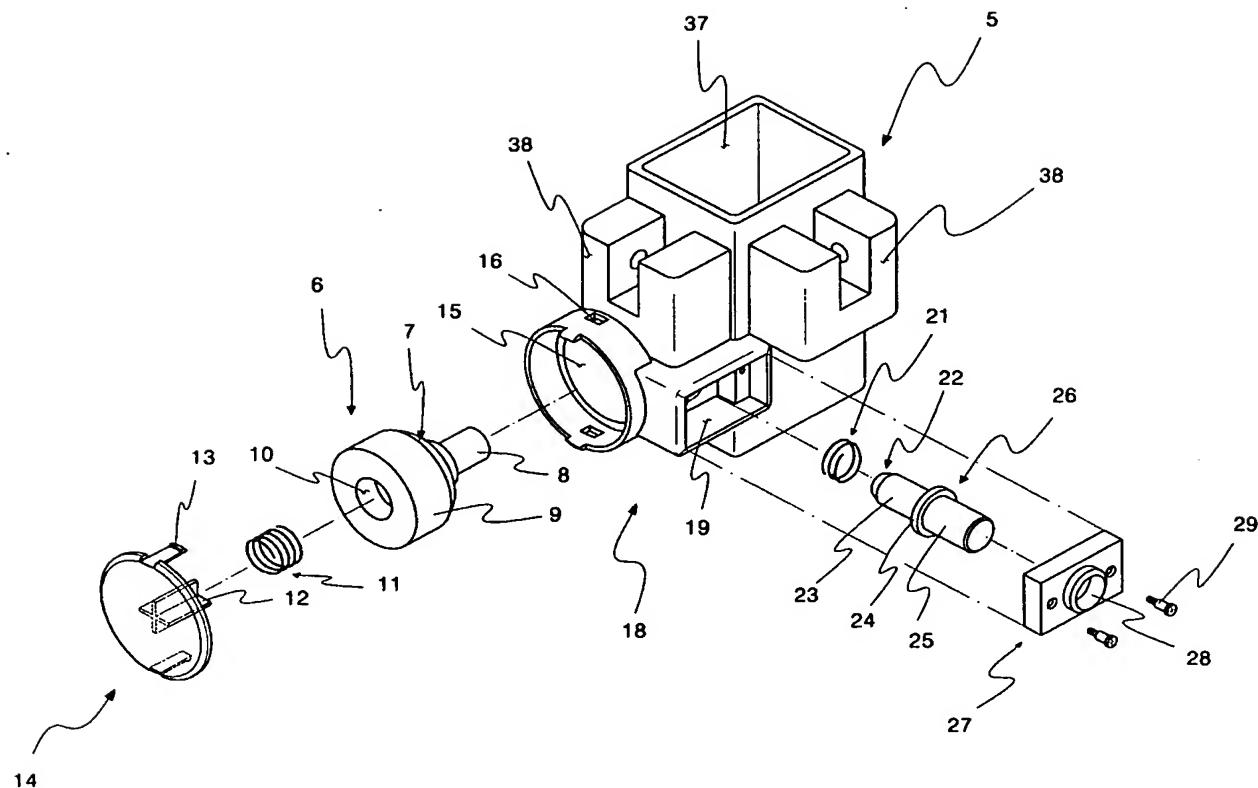
18



【도 7】



【도 8】



【도 9】

